

ВЫБОР ОПТИМАЛЬНЫХ УСЛОВИЙ РЕГЕНЕРАЦИИ ФУНКЦИОНАЛИЗИРОВАННЫХ ПОЛИСИЛОКСАНОВ

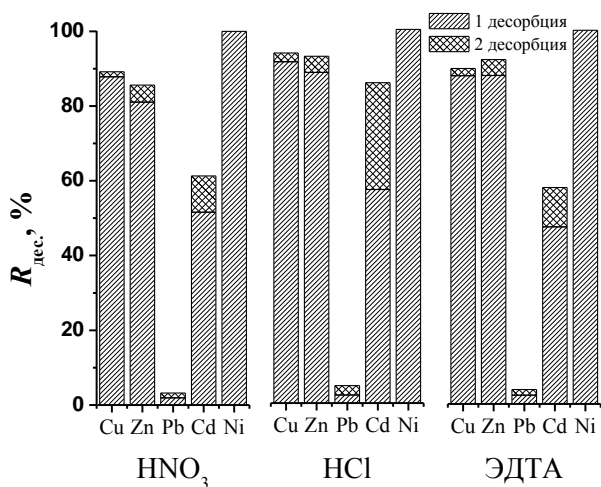
Меркурьева Е.А., Лакиза Н.В., Неудачина Л.К.

Уральский федеральный университет
620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, д. 19

Применение хелатообразующих сорбентов в аналитической химии перспективно как для очистки растворов, так и для избирательного концентрирования и разделения элементов на стадиях анализа, предшествующих собственно определению элементов любыми методами. Для повторного их использования проводят регенерацию. В тех случаях, когда ионы металлов образуют с хелатообразующими группами сорбента очень прочные комплексы, регенерация сорбента затруднена или практически невозможна. Однако в ряде случаев регенерация хелатообразующих сорбентов легко осуществима, и сорбенты могут использоваться многократно.

Целью данной работы является выбор оптимальных реагентов для регенерации функционализированных полисилоксанов, модифицированных амино- (АПС), аминокарбоксиметильными (КМАПС) и иминокарбоксиэтильными (КЭАПС) группами. В качестве регенерационных растворов использовали $0,1 \text{ моль/дм}^3$ растворы азотной и хлороводородной кислот, а также $0,05 \text{ моль/дм}^3$ раствор ЭДТА.

Из рисунка видно, что наилучшим реагентом для регенерации КМАПС металлов является раствор хлороводородной кислоты, как и для остальных исследуемых полисилоксанов.



Зависимость степени десорбции от регенеранта для КМАПС

Малое значение степени десорбции ионов свинца из фазы сорбента, возможно, обусловлено высокой устойчивостью комплексов, образуемых ими с функциональными группами сорбента. Увеличение десорбции этих ионов можно достигнуть увеличением концентрации регенерантов.

Наибольшее значение степени десорбции достигается для КМАПС.

КОНЦЕНТРИРОВАНИЕ И ДЕТЕКТИРОВАНИЕ Hg(II) НА СИЛИКАГЕЛЕ С КОВАЛЕНТНО ИММОБИЛИЗОВАННЫМ ТИОСЕМИКАРБАЗОНОМ 3-ГИДРОКСИБЕНЗАЛЬДЕГИДА

Опенько В.В., Коншина Дж.Н., Коншин В.В.

Кубанский государственный университет

350058, г. Краснодар, ул. Ставропольская, д. 149

Несмотря на прогресс многих инструментальных методов анализа методические проблемы определения малых количеств элементов по-прежнему остаются актуальными. Сложности, связанные с детектированием фоновых содержаний аналитов, а также с удалением матричных компонентов растворов, часто стараются решить за счет разработки но-